

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of	:	
	:	
Larry YAW	:	Group Art Unit: Not Yet Assigned
	:	
Application No.: Not Yet Assigned	:	Examiner: Not Yet Assigned
	:	
Filed: January 23, 2004	:	
	:	
For: DISFIGURE-RESISTANT PLASTIC-STRING MAT		

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Assistant Commissioner of Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450


Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant claims the right of priority based upon **Taiwanese Application No. 092202371** filed **February 12, 2003**.

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

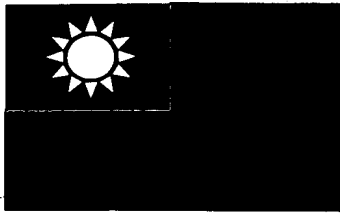
Respectfully submitted,

By:


Bruce H. Troxell
Reg. No. 26,592

TROXELL LAW OFFICE PLLC
5205 Leesburg Pike, Suite 1404
Falls Church, Virginia 22041
Telephone: (703) 575-2711
Telefax: (703) 575-2707

Date: January 23, 2004



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 02 月 12 日
Application Date

申請案號：092202371
Application No.

申請人：九壽實業股份有限公司
Applicant(s)

局長
(Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 1 月 12 日
Issue Date

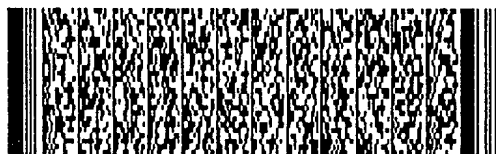
發文字號：09320040710
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	耐變形之塑膠絲踏墊
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 姚聰明
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	1. 台中市西屯區407福中16街7巷10號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 九壽實業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台中縣梧棲鎮自立二街123號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 徐松德
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：耐變形之塑膠絲踏墊)

本創作係提供一種耐變形之塑膠絲踏墊，係包含有一刮除層，該刮除層係以多數高分子塑膠材質之彈性絲隨機堆積成多數立體不規則環形狀且相互交錯融結而成，並於該等彈性絲間形成多數之空隙，其中，該刮除層下方更設有一格網層，該格網層係以高強度之纖維加以編織並浸覆與刮除層同屬性之熔融塑膠所形成，使該格網層可在高溫下與刮除層成形時同時進行融結，待冷卻後即結合固定，藉此，使該刮除層可受格網層之束縛作用而不易有收縮或拉伸等變形之情形。

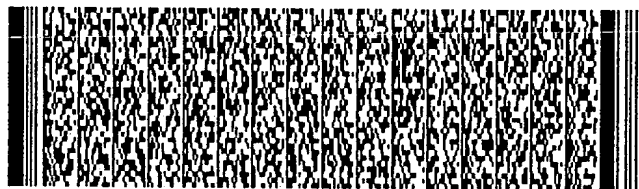
(一)、本案代表圖為：第三圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

20 ... 刮除層

30 ... 格網層

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



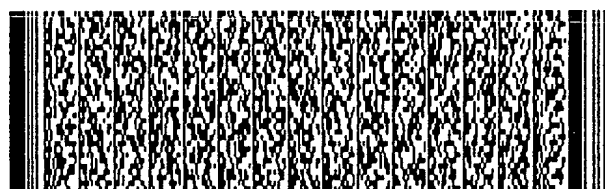
五、創作說明 (1)

【新型所屬之技術領域】

本創作與一種踏墊有關，更詳而言之，特別是指一種耐變形之塑膠絲踏墊。

【先前技術】

按，一般屋外或公共場所之進出口處往往會於地板上設置一踏墊，藉由該踏墊與鞋底之摩擦力，俾產生刮除鞋底泥沙或污水之作用，以避免將泥沙或污水帶入屋內，保持屋內地板之潔淨，請參閱第一圖所示，係為一種廣為使用之塑膠絲踏墊10，該塑膠絲踏墊10係以多數高分子塑膠材質之彈性絲11隨機堆積成多數立體不規則環形狀且相互交錯融結所形成之一踏墊，該塑膠絲踏墊10於該等彈性絲11間更形成有許多之空隙12，如此，藉由該等交錯纏繞之彈性絲11所產生之摩擦力，而具有極佳之刮除鞋體底部泥沙或污水之效果，而所刮除下來之泥沙或污水並可經由彈性絲11間所形成之空隙12而掉落於下方，故塑膠絲踏墊10表面較不會殘留泥沙或污水，使本創作較不易髒污，可常保清潔、乾爽，加上其耐候性佳，使用壽命長，故使該塑膠絲踏墊10成為極受歡迎之地墊材料，惟，上述之塑膠絲踏墊10卻由於本身係以塑膠絲所組成，故會因塑膠具有收縮特性而使塑膠絲踏墊10使用一段時間後會有逐漸產生尺寸縮水之現象，而與預定鋪設面積產生間隙，造成困擾，又由於塑膠絲踏墊10係以交錯纏繞之塑膠絲所組成，俾產生鬆軟而具彈性之效果，故其本身抗拉力差，一旦受外力拉引即會使原本相黏結之彈性絲11受拉伸而分離破損，因



五、創作說明 (2)

此並不適合以洗衣機大量洗滌，只能以刷洗方式逐一清洗，對於講求效率之現代，仍有待改進。

【 新 型 內 容 】

因此，本創作之主要目的在於提供一種耐變形之塑膠絲踏墊，主要係由一刮除層與一格網層所組合而成之特殊複合構造，使本創作不僅不易收縮且具有較佳之抗拉力特性者。

於是，依據本創作所提供之一種耐變形之塑膠絲踏墊，係包含有一刮除層，該刮除層係以多數高分子塑膠材質之彈性絲隨機堆積成多數立體不規則環形狀且相互交錯融結而成，並於該等彈性絲間形成多數之空隙，其主要特徵在於：一格網層，係設於該刮除層下方，該格網層係以高強度之塑膠纖維加以編織並浸覆與刮除層同屬性之熔融塑膠所形成，使該格網層可在高溫下與刮除層成形時同時進行融結，待冷卻後即結合固定。

【 實 施 方 式 】

為進一步瞭解本創作之構造、運用之技術手段及所預期達成之功效，茲舉一較佳實施例並配合圖示詳細說明如下，相信本創作之創作目的、特徵及其他特點，當可由此而得深入且具體之瞭解。

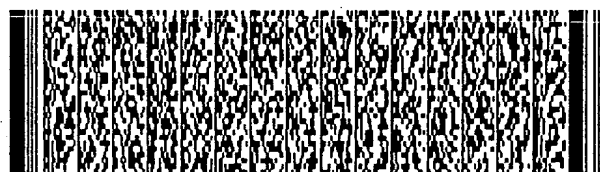
圖式中各標號之意義：

10 … 塑膠絲墊

11 … 彈性絲

12 … 空隙

20 … 刮除層



五、創作說明 (3)

21 ... 彈性絲

22 ... 空隙

30 ... 格網層

31 ... 塑膠纖維

32 ... 塑膠液

40 ... 墊體層

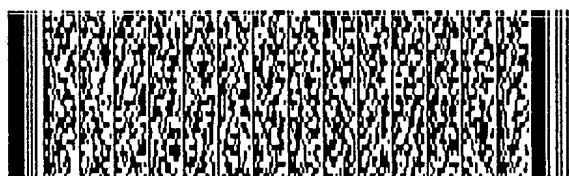
請配合參閱第二、三圖，本創作耐變形之塑膠絲踏墊較佳實施例，係由一刮除層20及一格網層30所組成，其中：

該刮除層20，為具有一定厚度之層體，係以高分子塑膠液於高壓高溫下經擠壓、冷卻後而形成許多彈性絲21，該等彈性絲21並在冷卻前隨機堆積成多數立體不規則環形狀且相互交錯融結，且該等彈性絲21間形成有多數之空隙22。

該格網層30，係設於該刮除層20下方，該格網層30係以高強度之PET塑膠纖維31加以編織而成，使其抗拉力高達500~10000牛頓/公尺，其表面並浸覆與刮除層20同屬性之熔融塑膠液32，使該格網層30可在高溫下與刮除層20冷卻成形前同時進行融結，待冷卻後即與刮除層20相結合固定，而毋須藉由黏劑黏合。

以上即為本創作各元件的構造、位置及相互連接關係的概述；接著，再將本創作之原理及其所能預期達到之功效陳述於后：

由於格網層30係以高強度、低延伸率之塑膠纖維31加以編織而成，故當格網層30與刮除層20相互融熔而使格網



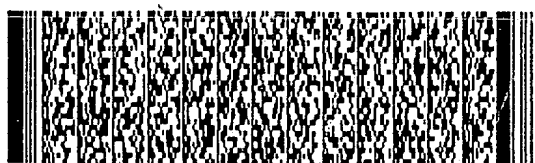
五、創作說明 (4)

層30固定於刮除層20下方時，該格網層30與刮除層20間即不易分離，且該刮除層20受格網層30之束縛作用而不易有收縮或拉伸等變形之情形，故即使置入大型洗衣機洗滌亦不會使刮除層20之彈性絲21產生拉伸或斷裂等不良情形。

請參閱第四圖，係本創作另一較佳實施例，該格網層30下方更設有一墊體層40，俾提高刮除層20底面之止滑效果。

綜上所述，本創作係可藉由格網層30設置於刮除層20之底部，使本創作形成一耐變形的踏墊構造，藉此，使本創作不僅不易收縮且具有極佳之抗拉性，故可供洗衣機洗滌，具有可大量清洗之優點，故本創作實具有實用性及進步性者。

惟以上所述僅為本創作較佳可行實施例，舉凡熟悉此項技藝人仕，其依本創作精神範疇所做之修飾或變更，均理應包含在本案申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖是習用塑膠絲踏墊之立體圖；

第二圖是本創作一較佳實施例之分解立體圖；

第三圖是本創作上述較佳實施例之組合剖視圖；

第四圖是本創作另一較佳實施例之組合剖視圖。



六、申請專利範圍

1. 一種耐變形之塑膠絲踏墊，係包含有一刮除層，該刮除層係以多數高分子塑膠材質之彈性絲隨機堆積成多數立體不規則環形狀且相互交錯融結而成，並於該等彈性絲間形成多數之空隙，其主要特徵在於：

一格網層，係設於該刮除層下方，該格網層係以高強度、低延伸率之纖維加以編織並浸覆與刮除層同屬性之熔融塑膠液所形成，使該格網層可在高溫下與刮除層成形時同時進行融結，待冷卻後即結合固定。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之耐變形之塑膠絲踏墊，其中該纖維係以低延伸率之PET塑膠為材質。

3. 依據申請專利範圍第1項所述之耐變形之塑膠絲踏墊，其中該格網層之抗拉力為500~10000牛頓/公尺。

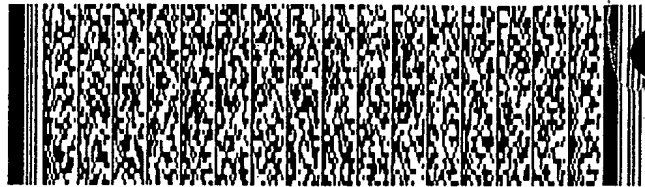
4. 依據申請專利範圍第1項所述之耐變形之塑膠絲踏墊，其中該格網層下方更設有一墊體層。



第 1/9 頁



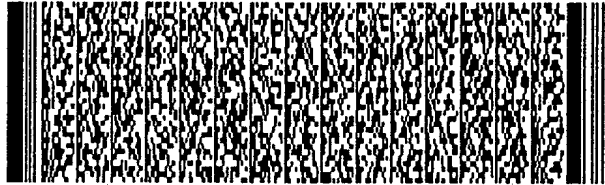
第 2/9 頁



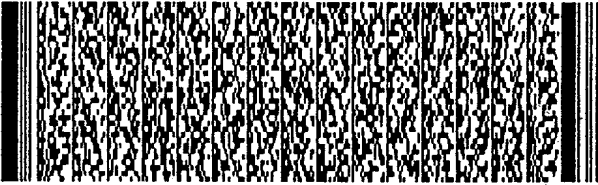
第 3/9 頁



第 4/9 頁



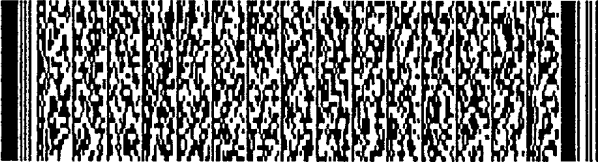
第 4/9 頁



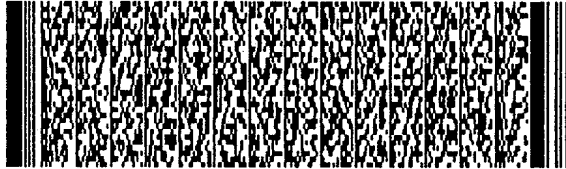
第 5/9 頁



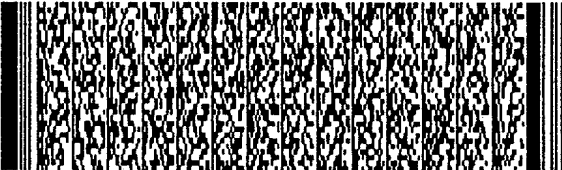
第 5/9 頁



第 6/9 頁



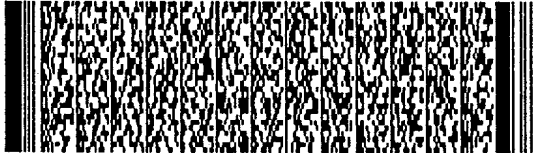
第 6/9 頁



第 7/9 頁



第 7/9 頁

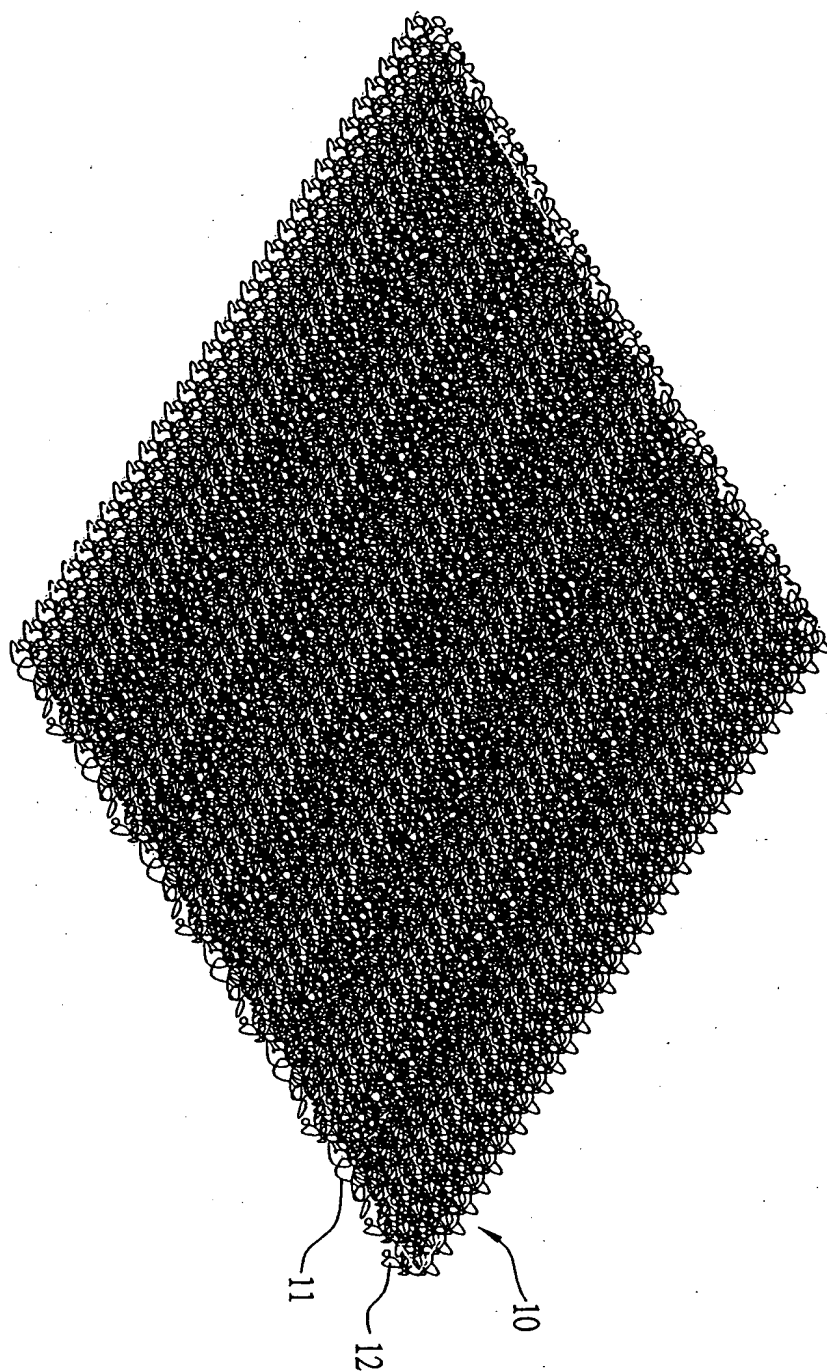


第 8/9 頁

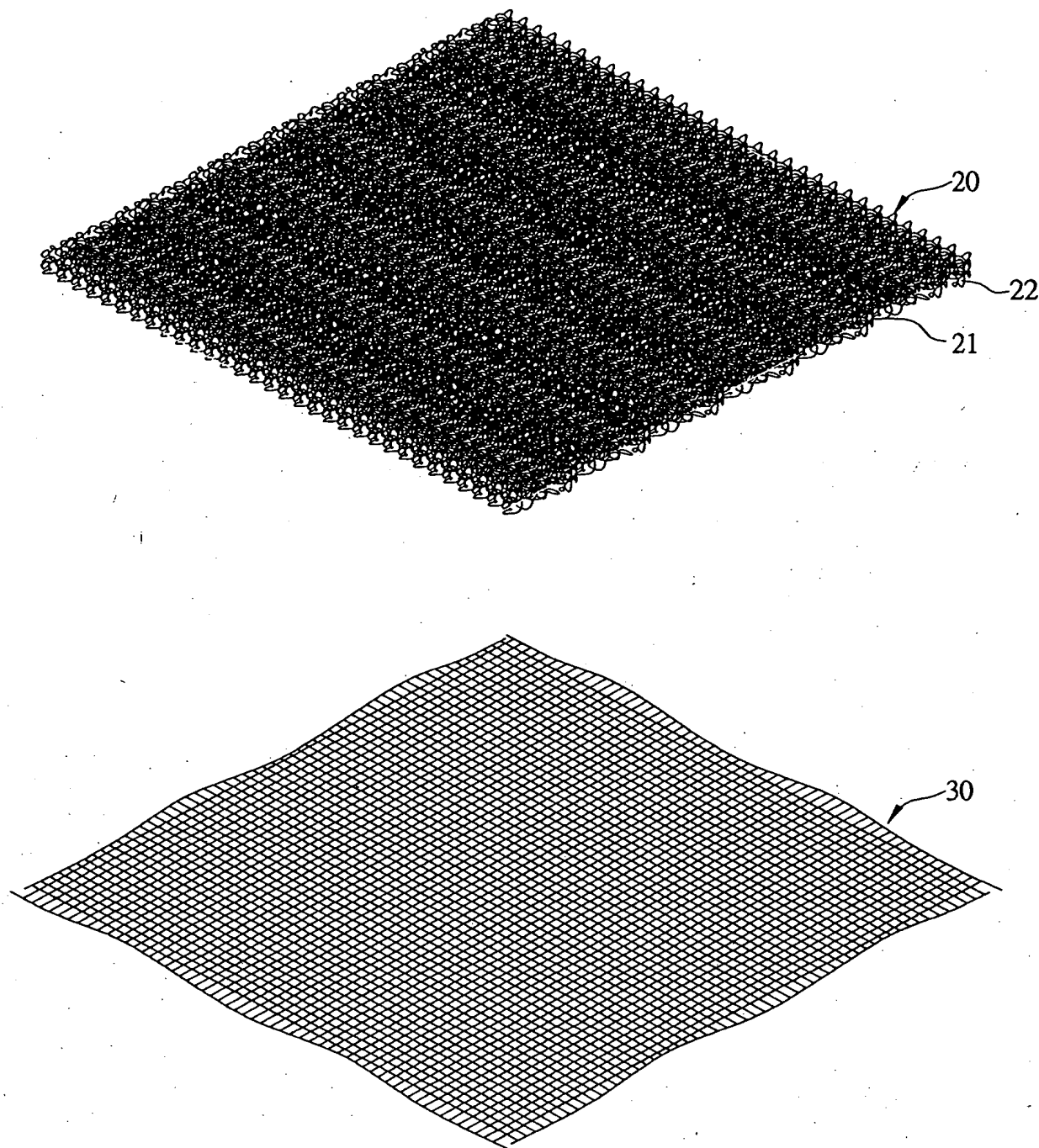


第 9/9 頁

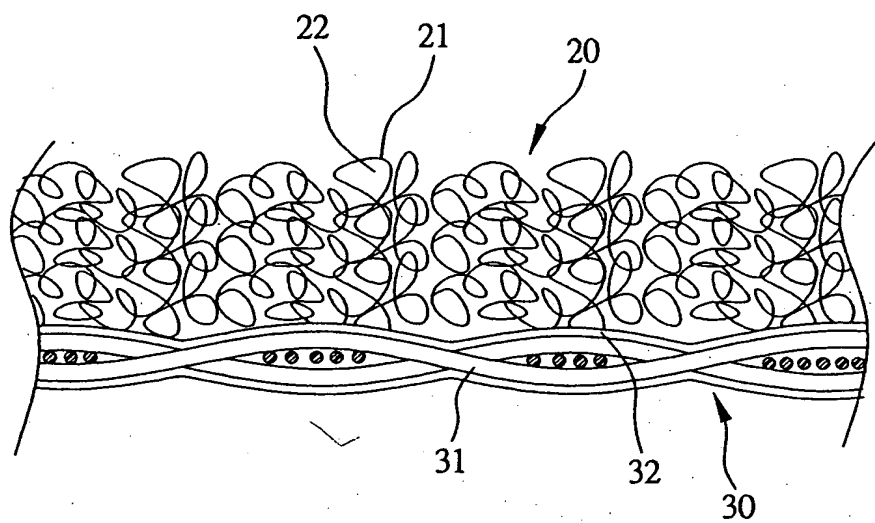




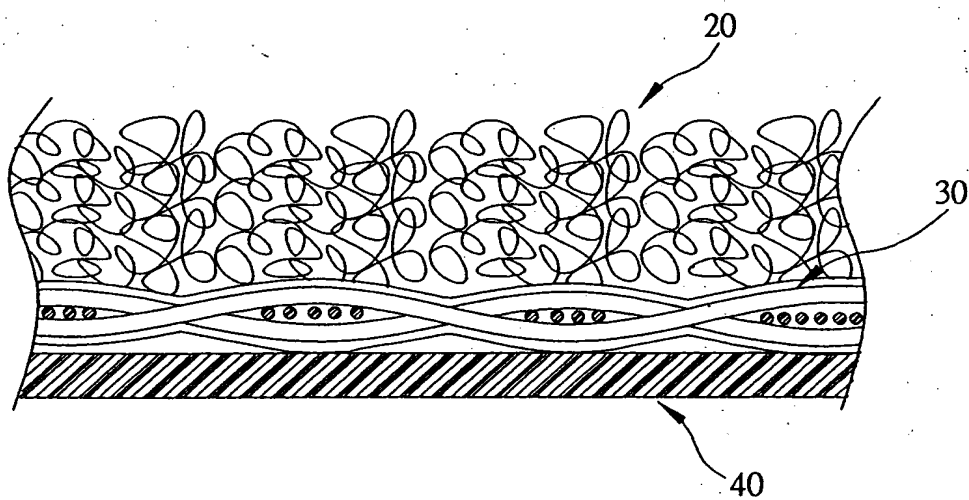
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖